

		<i>Report</i>	8,320 »
Loyer et frais du matériel.	{	Loyer.....	1,000 »
		Chauffage et éclairage.....	200 »
		Port de lettres et menus frais.....	400 »
		Bibliothèque, herbier et mobilier.....	350 »
		Dépenses extraordinaires.....	200 »
Personnel.	{	Conservateur de l'herbier.....	500 »
		Agent comptable.....	500 »
		Garçon de bureau.....	350 »
		Total pour les dépenses	11,820 »

En résumé :

La recette serait de.....	12,800 »
La dépense de.....	11,820 »
Et l'exercice se solderait par un excédant de.....	980 »

J'ai l'honneur de proposer à la Société :

1° D'ordonner le renvoi de ce compte à la Commission de comptabilité, pour la vérification des pièces justificatives des recettes et des dépenses ;

2° D'approuver le projet de budget ci-dessus pour 1876.

Ces propositions acceptées, la Société vote des remerciements unanimes à M. Ramond, pour le zèle et le dévouement avec lesquels il remplit ses fonctions de trésorier.

Lecture est donnée de la communication suivante adressée à la Société par M. Lerolle :

ESSAI D'UN GROUPEMENT DES FAMILLES VÉGÉTALES EN ALLIANCES NATURELLES,
par **M. L. LEROLLE.**

L'arrangement des Familles en groupes plus élevés, Classes ou Alliances, de même que celui des genres dans l'établissement d'une famille, a presque toujours été disposé, par les différents auteurs qui se sont occupés de ce sujet, de manière que le dernier genre ou la dernière famille de chacun de ces groupes se rapprochât plus que tout autre du genre ou de la famille qui devait composer le groupe suivant du même ordre. La théorie des espèces, genres ou familles de transition aida puissamment à la création de ces séries plus ou moins naturelles, qui arrivent en somme à la formation d'une série linéaire continue aujourd'hui condamnée par tous les naturalistes modernes. Pour obvier à ce défaut, inhérent, dit-on, à la disposition de nos livres, on a proposé, il est vrai, les séries parallèles, expédient que les botanistes ont heureusement repoussé, persuadés qu'ils sont que l'ordre naturel des Végétaux, et bien certainement aussi celui des Animaux, constitue en réalité un réseau, et non pas une série unique, ou plusieurs séries naturelles qui n'auraient par conséquent entre elles aucun point de contact.

Pour indiquer cet enchevêtrement autant qu'il m'a paru possible, j'ai formé, en allant du simple au composé, chacun des groupes de Familles que Lindley a si justement appelés Alliances; et dans mes tableaux, j'ai aligné ces derniers horizontalement, en allant également du plus simple au plus complexe, de telle sorte que ce soit plutôt les têtes de ces groupes qui indiquent à l'œil la progression de la complication graduelle des organismes, tout en rendant possible la perception des modifications en sens divers que présente ou peut présenter chacun des types. Dans cet arrangement, les genres ou les familles de transition ne sont pas nécessairement à l'extrémité des groupes, mais à un rang quelconque de ces séries, ce qui me paraît être indubitablement plus conforme à l'ordre de la Nature.

Dans le présent travail je ne me suis occupé que du groupement en Alliances naturelles des familles monocotylédones. J'ai d'abord divisé cet Ordre en deux Sous-Ordres : 1° les Monocotylédones Gluminoïdes, dans les fleurs desquelles le périlanthe, lorsqu'il existe, n'est encore qu'à l'état d'ébauche, et où les axes restent généralement, ou au moins très-souvent séparés; 2° les Monocotylédones Pétaloïdes, dont les fleurs abritent dans un périlanthe réellement corolloïde les étamines et le pistil réunis. Les Monocotylédones Gluminoïdes sont composées de six, et les Monocotylédones Pétaloïdes de sept Alliances. Dans mes tableaux, chacune des Alliances commence par la famille qui m'a paru la plus simplement organisée, et se termine par celle dont l'organisation est considérée comme la plus complexe. J'établirai dans le même ordre d'idées la suite des genres de chaque famille et des espèces de chaque genre.

Enfin, des chiffres placés devant les familles d'Alliances différentes indiquent, quand ils concordent, qu'il existe entre elles des affinités réelles. On verra par ce moyen, dans le second tableau, que la famille des Amaryllidées, qui porte avant elle les nombres 4, 6 et 8, a des affinités avec les familles des Hémodoracées, des Iridées et des Liliacées, qui sont elles-mêmes précédées de ces mêmes nombres 4, 6 et 8. Et ainsi des autres familles.

Voici ces deux tableaux :

Monocotylédones Gluminoïdes.

NAÏADINÉES.	AROÏDINÉES.	PANDANOÏDÉES.
1. Naïadées.	1. Lemnacées.	2. 4. Pandanées.
Potamées.	2. 3. Typhacées.	Freycinétiées.
Aponogétées.	4. Aroïdées.	
Joncaginées.		
PALMINOÏDÉES.	GLUMACÉES.	RESTIOÏDÉES.
Nipacées.	3. 6. Cypéracées.	6. Restiacées.
Phytéléphasiées.	5. Graminées.	Ériocaulonées.
Cyclanthées.		
5. Palmiers.		

Monocotylédones Pétaloïdes.

BUTOMINÉES.	JONCINÉES.	BROMÉLIOÏDÉES.	LILIOÏDÉES.
1. Alismacées.	1. Commélynées	7. Broméliacées.	7. Pontédériacées.
Butomées.	2. 3. Juncées.	Vellosiées.	2. 8. Liliacées.
Hydrocharidées.		4. 5. Hémodoracées.	Asparaginées.
		6. Iridées.	9. Smilacées.
			3. Colchicacées.
AMARYLLICÏDÉES.	CANNOÏDÉES.	ORCHIOÏDÉES.	
Astéliées.	Musacées.	5. Burmanniacées.	
Hypoxydées.	Zingibéracées.	Apostasiées.	
4. 6. 8. Amaryllidées.	10. Cannées.	10. Orchidées.	
9. Dioscorées.			
Taccacées.			

Ce mode de groupement, outre qu'il me paraît plus naturel que la série unique ou les séries parallèles, n'a-t-il pas aussi l'avantage de faciliter les recherches du point de départ des diverses modifications des organismes, modifications qui, ayant certainement lieu en sens très-divers, commandent des points de jonction différents entre les multiples séries des organismes.

M. Germain de Saint-Pierre exprime quelques mots de regrets sur la perte de son ami M. de Schœnefeld, et donne ensuite quelques détails sur un tronc d'arbre fossile retiré des houillères de Montvicq, près Commentry (Allier).

M. Fournier appelle l'attention sur des rameaux en fruits d'*Hovenia dulcis*, dont les pédoncules charnus sont comestibles. Ces échantillons envoyés du Jardin du Hamma (Algérie), par M. Rivière où cette Rhamnée japonaise est cultivée, ont été présentés à la Société d'horticulture.

Lecture est donnée de la communication suivante adressée à la Société par M. Weddell :

SUR CE QUE L'ON APPELLE ESPÈCE EN BOTANIQUE, par M. WEDDELL.

Je suis amené à dire quelques mots sur ce sujet par la lecture d'un mémoire (1) de M. Chevreul publié, il y a déjà un an, dans le *Journal des Savants*, mais dont je n'ai eu connaissance que récemment. Ce mémoire a pour objet principal l'examen d'un ouvrage de M. Triana (2); mais l'auteur donne à cette occasion un aperçu de ses vues sur l'Espèce végétale, et soumet, en particulier, à une critique assez serrée quelques remarques que j'ai présentées

(1) Novembre et décembre 1874 et janvier 1875.

(2) *Nouvelles études sur les Quinquinas, etc.* Paris, 1870.

sur cette grave question. On ne trouvera donc pas hors de propos que je le suive sur ce terrain, et que j'appuie ma manière de voir de quelques arguments. — Voici d'abord celle de mes remarques qui a le plus spécialement attiré l'attention de M. Chevreul; elle fait partie d'une note au bas de la page 42 de mes *Notes sur les Quinquinas* (1). — « Il serait difficile, y dis-je, de » trouver un meilleur exemple que celui des *Cinchona* pour montrer jusqu'à » quel point ce que les botanistes appellent Espèce est une chose peu définis- » sable, et combien l'idée qu'on est porté à s'en faire peut varier, selon le point » de vue auquel on se place, ou, bien souvent encore, selon ce qu'on pour- » rait appeler les exigences de la situation. » — M. Chevreul n'a pas été satisfait, et cela se comprend, de cette manière d'envisager l'espèce; car, écrit-il: « Dans tous les cours que nous avons suivis au Muséum d'histoire naturelle, à commencer par l'espèce minérale, si bien étudiée par Haüy et surtout par Dolomieu, et dans les cours de botanique et de zoologie que nous avons aussi suivis, nous avons compris clairement ce qu'on entendait par l'*Espèce dans les êtres vivants*. » Aussi, partant de ces idées, déclare-t-il son incompetence pour juger ma pensée qu'il trouve loin d'être « suffisamment claire ». — « C'est donc cette clarté que nous désirons », continue-t-il, « non comme » savant, mais comme doyen des étudiants de France; nous la réclamons.... » et c'est surtout depuis les examens auxquels les étudiants mes camarades » doivent satisfaire pour être quelque chose dans le monde actuel, que nous » sollicitons une explication claire et sans ambiguïté, pour que l'étudiant » puisse satisfaire aux questions qui, exigées par le programme, il faut bien » le reconnaître, sont nombreuses et variées. » — Ma réponse à cet appel aura, je l'espère, toute la clarté désirée par mon illustre critique, et je vais chercher à la faire aussi brève que possible.

J'insiste tout d'abord sur un point essentiel: c'est que, en donnant, dans le passage cité, ma manière de voir sur l'Espèce botanique, il s'est agi uniquement de ce que les botanistes appellent Espèce, et nullement de ce que l'on devrait appeler Espèce. C'est ce que M. Chevreul ne me paraît pas avoir compris. J'ajoute que, en appelant l'attention sur la manière vague dont l'Espèce est ordinairement comprise par les botanistes, je n'ai pas entendu affirmer qu'il n'y eût aucune espèce sur les limites de laquelle l'universalité des botanistes ne fût d'accord; mais il est bien vrai que j'ai voulu parler de la grande majorité des espèces végétales; et il suffira, je crois, de la citation suivante, d'un des derniers travaux de M. Jordan (2), pour montrer que je ne me suis pas trop avancé. — « D'après les données que j'ai pu recueillir », dit le célèbre botaniste lyonnais (*l. c.*, p. 18), « et qui sont encore bien in-

(1) *Annales des sciences naturelles*, 5^e sér., t. XI et XII; tirage à part avec pagination spéciale.

(2) *Remarques sur le fait de l'existence en société, à l'état sauvage, des Espèces végétales affines*. Lyon, 1873.

» complètes, relativement à la végétation française, je ne crois pas faire une
 » évaluation exagérée en admettant que le nombre des espèces actuellement
 » décrites dans nos flores pourra être décuplé ultérieurement. » — Ce qui
 revient à dire, si je ne me trompe, que tout au moins la très-grande majorité
 des espèces françaises, telles qu'elles sont comprises par les trois quarts des flo-
 ristes de nos jours, pèchent par excès de généralité, puisque chacune d'elles
 en comprendrait deux ou un plus grand nombre, selon l'estimation de
 M. Jordan et de son école.

Ces premiers éclaircissements donnés, je crois pouvoir dire que si mon opi-
 nion a paru à M. Chevreul si foncièrement opposée à la sienne, cela a dé-
 pendu uniquement de la différence des points de vue auxquels nous avons
 envisagé la question. N'y a-t-il pas en effet lieu de penser que M. Chevreul a eu
 trop constamment en vue l'Espèce théorique, dont je faisais peut-être de mon
 côté trop complètement abstraction? M. Chevreul, fort de ce principe, que
 l'Espèce minérale est susceptible d'une définition absolument rigoureuse, s'est
 plu à croire qu'il devait en être de même de l'Espèce végétale, et aussi bien
 en pratique qu'en théorie. Il n'en est malheureusement rien; aussi ai-je beau
 relire les lignes citées de mes « Notes », je ne trouve pas un mot à en retran-
 cher. Oui! théoriquement, l'Espèce végétale est aussi facile à définir que
 l'Espèce minérale, et c'est cette définition que l'étudiant présentera à son
 examinateur, si tant est que l'examinateur lui en demande une. Dans l'appli-
 cation, au contraire, la nature n'ayant pas fixé, dans une foule de cas, la
 limite précise des Espèces, les groupes d'individus auxquels on attribue cette
 qualification n'ont que trop souvent une circonscription purement arbitraire
 et qui varie avec le coup d'œil de celui qui les étudie (1). Le monographe,
 embrassant l'examen d'une vaste série d'êtres, sera assez disposé à appliquer
 la définition de l'Espèce *sensu latiori*. Le floriste local, au contraire, porté par
 les limites plus étroites de son sujet à multiplier les noms pour grossir la liste
 des richesses de sa région, pourra donner à cette définition un sens moins
 étendu, *less comprehensive*, comme disent les Anglais, et admettre de la sorte
 bon nombre d'espèces qui, à l'opposé de celles du monographe, pécheront par
 défaut de généralité. Tenir un juste milieu entre ces deux tendances opposées,
 tel doit être, sans nul doute, le but du botaniste; mais il suffit d'avoir mis
 quelque temps la main à l'œuvre, pour reconnaître combien un semblable
 desideratum est d'une réalisation difficile; peut-être n'est-il aucun genre de
 travail plus propre que celui-là à donner la mesure du jugement et du tact
 de celui qui l'entreprend.

Il est facile de déduire de ce qui précède que, pour moi, il y a, botanique-
 ment parlant, deux sortes d'Espèces : 1° l'Espèce théorique, parfaitement

(1) Qui ne se rappellera, à ce propos, l'exemple si frappant du *Draba* (*Erophila*)
verna, espèce indivise pour Linné, mais dans laquelle M. Jordan ne compte pas moins de
 deux cents espèces aujourd'hui?

limitée par une définition, et au sujet de laquelle je suppose que tous les naturalistes sont d'accord; 2° l'Espèce palpable, si je puis ainsi dire, espèce parfois circonscrite par des caractères indiscutables, et répondant alors à la définition théorique, mais n'ayant le plus souvent que les limites que le coup d'œil du botaniste, à défaut de caractères précis, lui aura assignées. Voilà, ce me semble, la situation; je me borne à la constater sans chercher à déterminer quand et comment elle s'est produite. Elle implique, cela est évident, l'existence d'un « certain degré de variation » (*vid.* Chevreul, *l. c.* p. 11), mais qui n'exclut pas l'idée de « quelque fixité »; car qui peut dire depuis combien de temps elle existe?

Il me reste à donner quelques explications sur l'emploi que j'ai fait des mots *Stirps* (souche) et *Ramus* (rameau) dans mon tableau des espèces du genre *Cinchona*, partie de mon travail que M. Chevreul m'a également fait l'honneur de critiquer. Voici donc comment j'ai été conduit à m'en servir. Après m'être assuré qu'il n'y avait aucun caractère qui permît d'établir, dans le genre que j'étudiais, des sections proprement dites (*vid.* *Notes*, p. 10), j'ai eu la pensée de grouper les espèces qui le composent aujourd'hui dans l'ordre de leur « filiation présumée », c'est-à-dire d'après des caractères purement physiologiques, et j'ai supposé chacun des cinq faisceaux ainsi obtenus issus d'un ancêtre fictif qui en aurait été la Souche. J'ai appliqué ensuite aux divisions primaires de ces Souches le nom de Rameaux (1), en supposant que les espèces actuelles étaient venues de leur dédoublement. Dans cette manière de voir, la Souche, c'est-à-dire le *type primitif*, se serait perdue en se dédoublant pour constituer deux ou plusieurs *Rameaux*, lesquels ont disparu à leur tour, en se dédoublant aussi, pour donner naissance aux espèces de nos jours. Or, telles étant les relations qui existent entre ces groupes, comment admettre avec M. Chevreul que le rang de *Sous-genres* et de *Tribus* leur eût mieux convenu (2)? Les remarques que j'ai présentées à la page 10 de mes *Notes*, au sujet de l'extrême homogénéité du genre en question, devaient suffire, il me semble, si M. Chevreul y eût arrêté son attention, pour l'empêcher d'exprimer une pareille opinion (3).

(1) Les souches ayant été établies sur des caractères d'une importance botanique tout à fait secondaire, il va de soi que les caractères qui ont servi à former les *rameaux* devaient être encore plus légers; rien d'étonnant donc que j'aie dit que ces *rameaux* si peu différenciés eussent pu, à la rigueur, ne faire qu'une série continue: comparables en quelque sorte aux séries formées par les couleurs d'un jeu de cartes que l'on peut à volonté disposer parallèlement ou bout à bout.

(2) « Nous appelons les cinq souches de M. Weddell cinq *sous-genres* et les rameaux de chacun d'eux des *tribus* comprenant des *espèces*, des *sous-espèces*, des *variétés* et des *sous-variétés*. » (Chevreul, *loc. cit.* p. 7.)

(3) Voici en effet ce qu'on y lit: 1° Il n'y a aucun caractère botanique qui permette de sectionner le genre d'une manière utile. 2° Sauf dans un très-petit nombre de cas, il est impossible de distinguer nettement une espèce des espèces voisines, au moyen d'un seul caractère. Cette distinction ne peut être établie que par un ensemble de signes diagnostiques.

J'ai donné à entendre qu'il était peu de groupes génériques plus propres que le genre *Cinchona* à donner une idée de la diversité des appréciations auxquelles l'Espèce botanique pouvait se prêter dans la pratique. Pour le démontrer, et c'est par là que je terminerai cette note, il me suffira de dire que deux des espèces de Mutis correspondent, à peu de chose près, à deux de mes *Souches*, ou types ancestraux. Le célèbre quinologiste de Bogota les a en quelque façon rappelées à l'existence, en condensant, par la pensée, en une seule, bon nombre d'espèces actuellement regardées comme distinctes, et dérivant pour moi du dédoublement de types éteints. Bien que n'acceptant pas à la lettre l'idée du botaniste colombien, il m'a paru utile de les rappeler ici. On conviendra, je pense, qu'il serait difficile de trouver un exemple plus conforme à ce qui est dit plus haut au sujet de la limite des espèces dans le groupe des Quinquinas fébrifuges.

En présentant à la Société son mémoire intitulé : *Nouvelles Recherches sur les Mucorinées*, M. Ph. Van Tieghem lui fait la communication suivante :

SUR LA STRUCTURE ET LE MODE DE DÉHISCENCE DU SPORANGE DES PILOBOLÉES, ET SUR DEUX ESPÈCES NOUVELLES DE PILOBOLUS, par M. Ph. VAN TIEGHEM.

Dans mon récent mémoire (1), la famille des Mucorinées, pour autant du moins qu'elle m'est actuellement connue, se trouve divisée en quatre tribus d'après les caractères résumés dans le tableau suivant :

MUCORINÉES. Mycélium primitivement unicellulaire. Des spores nées dans un sporange. Des œufs issus de conjugaison avec ou sans différence sexuelle appréciable. Filaments mycéliens	gros et non anastomosés. Pas de stylospores. Une columelle dans le sporange multispore. Membrane du sporange	hétérogène, c'est-à-dire formée d'une calotte supérieure cuticularisée et d'une zone inférieure diffluente.	<i>Pilobolées.</i>
	fins et anastomosés. Des stylospores. Pas de columelle dans le sporange multispore. Sporangies	homogène, c'est-à-dire tout entière diffluente ou tout entière persistante.....	<i>Mucorées.</i>
		sphériques et isolés...	<i>Mortierellées.</i>
		cylindriques et groupés en capitules.....	<i>Syncephalidées.</i>

Les *Pilobolées*, la seule de ces quatre tribus dont il doive être ici question, différent, on le voit, des *Mucorées*, par la manière dont le sporange s'ouvre

(1) Ph. Van Tieghem, *Nouvelles Recherches sur les Mucorinées* (*Ann. des sc. nat.* 6^e série, 1875, I, p. 1-175, pl. 1-4).